## 10/553305 JC06 Rec'd PCTATO 14 OCT 2005

## SEQUENCE LISTING

<110> Japan EnviroChemicals, Ltd. <120> A protein binding to plasticizers <130> 09622 <150> JP 2003-110877 <151> 2003-4-15 <160> 27 <170> PatentIn version 3.1 <210> 1 <211> 363 <212> DNA <213> Mus musculus <220> <221> CDS **<222> (1).. (363)** <223> <400> 1 48 gag gtg cat ctg gtg gag tct ggg gga gac tta gtg agg cct gga ggg Glu Val His Leu Val Glu Ser Gly Gly Asp Leu Val Arg Pro Gly Gly tcc ctg aaa ctc tcc tgt gca gcc tct gga ttc act ttc gga agt tat 96 Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Gly Ser Tyr ggc atg tot tgg gtt cgc cag act gca gac aag agg ctg gag tgg gtc 144 Gly Met Ser Trp Val Arg Gln Thr Ala Asp Lys Arg Leu Glu Trp Val gca acc att tat agt ggt ggt ttt tac acc tac tat cca gac agt gtg 192 Ala Thr lle Tyr Ser Gly Gly Phe Tyr Thr Tyr Tyr Pro Asp Ser Val agg gga cga ttc acc atc tcc aga gac aat gtc aag gaa atc gtg tat 240 Arg Gly Arg Phe Thr lle Ser Arg Asp Asn Val Lys Glu lle Val Tyr 70· 288 ctg caa atg agc agt ctg aag tct gag gac aca gcc atg tat tac tgt Leu Gin Met Ser Ser Leu Lys Ser Giu Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys 336 gca aga cgg acg gta gta tct acg gac tat act ttg gac tac tgg ggt Ala Arg Arg Thr Val Val Ser Thr Asp Tyr Thr Leu Asp Tyr Trp Gly 105 363 caa gga acc tca gtc atc gtc tcc tca Gin Gly Thr Ser Val He Val Ser Ser 115 120 <210> 2 <211>-121 <212> PRT <213> Mus musculus <400> 2 Glu Val His Leu Val Glu Ser Gly Gly Asp Leu Val Arg Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Gly Ser Tyr Gly Met Ser Trp Val Arg Gln Thr Ala Asp Lys Arg Leu Glu Trp Val Ala Thr lie Tyr Ser Gly Gly Phe Tyr Thr Tyr Tyr Pro Asp Ser Val

```
Leu Gin Met Ser Ser Leu Lys Ser Glu Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
 Ala Arg Arg Thr Val Val Ser Thr Asp Tyr Thr Leu Asp Tyr Trp Gly
                                 105
 Gin Gly Thr Ser Val IIe Val Ser Ser
 <210> 3
 <211> 318
 <212> DNA
 <213> Mus musculus
 <220>
 <221> CDS
 <222> (1).. (318)
 <223>
 <400> 3
gat atc cag ata aca cag att aca tcc tcc ctg gct gcc tct ctg gga
                                                                        48
Asp lle Gln lle Thr Gln lle Thr Ser Ser Leu Ala Ala Ser Leu Gly
                                     10
                                                          15
                                                                        96
gac aga gtc acc atc agt tgc cgg cca agt cag gac atc agc aat ttt
Asp Arg Val Thr lie Ser Cys Arg Pro Ser Gin Asp lie Ser Asn Phe
             20
                                                                       144
tta aac tgg ttt cag cag aaa cca gat gga act gtt gaa gtc ctg atc
Leu Asn Trp Phe Gin Gin Lys Pro Asp Giy Thr Val Giu Val Leu lle
tgc tac aca tta aga atg cac tta gga gtc cca tca acg ttc agt ggc
                                                                       192
Cys Tyr Thr Leu Arg Met His Leu Gly Val Pro Ser Thr Phe Ser Gly
tgt gtg tct gga aca tat tat act ctc acc agt agc aac ctg gaa caa
                                                                       240
Cys Val Ser Gly Thr Tyr Tyr Thr Leu Thr Ser Ser Asn Leu Glu Gln
                    70
                                                                      288
gaa gat ata gac act too ttt goo att agg att ata ogo gtg oto acg
Glu Asp lle Asp Thr Ser Phe Ala lle Arg lle lle Arg Val Leu Thr
gtc ggt gca ggg acc acg ctg gag ctg aaa
                                                                      318
Val Gly Ala Gly Thr Thr Leu Glu Leu Lys
            100
<210> 4
<211> 106
<212> PRT
<213> Mus musculus
<400> 4
Asp lie Gin lie Thr Gin lie Thr Ser Ser Leu Ala Ala Ser Leu Gly
Asp Arg Val Thr lie Ser Cys Arg Pro Ser Gin Asp lie Ser Asn Phe
Leu Asn Trp Phe Gin Gin Lys Pro Asp Giy Thr Val Giu Val Leu Ile
Cys Tyr Thr Leu Arg Met His Leu Gly Val Pro Ser Thr Phe Ser Gly
Cys Val Ser Gly Thr Tyr Tyr Thr Leu Thr Ser Ser Asn Leu Glu Gln
Glu Asp lle Asp Thr Ser Phe Ala lle Arg lle lle Arg Val Leu Thr
Val Gly Ala Gly Thr Thr Leu Glu Leu Lys
```

Arg Gly Arg Phe Thr lle Ser Arg Asp Asn Val Lys Glu lle Val Tyr

```
100
```

105

```
<210> 5
 <211> 5
<212> PRT
<213> Artificial
 <220>
<223> Linker
<400> 5
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Ser 1 5 10 15
<210> 6
<211> 14
<212> PRT
<213> Artificial
<220>
<223> Linker
<400> 6
Gly Ser Thr Ser Gly Ser Gly Lys Ser Ser Glu Gly Lys Gly
1 10
<210> 7
<211> 18
<212> PRT
<213> Artificial
<220>
<223> Linker
<400> 7
Gly Ser Thr Ser Gly Ser Gly Lys Ser Ser Glu Gly Ser Gly Ser Thr
Lys Gly
<210> 8
<211> 12
<212> PRT
<213> Artificial
<220>
<223> Linker
<400> 8
Gly Ser Thr Ser Gly Lys Pro Ser Glu Gly Lys Gly
<210> 9
<211> 18
<212> PRT
<213> Artificial
<220>
<223> Linker
<400> 9
Gly Ser Thr Ser Gly Ser Gly Lys Pro Gly Ser Gly Glu Gly Ser Thr
Lys Gly
<210> 10
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial
<400> 10
gcttgccggg tgggccac
```

```
<210> 11
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Artificial
 <220>
 <223> Primer
 <400> 11
 acactgctgg acagggat
                                                                                        18
 <210> 12
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial
 <220>
 <223> Primer
 <400> 12
 ggatcccggg agtacccctt gaccaggc
                                                                                        28
 <210> 13
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial
 <220>
 <223> Primer
 <400> 13
 gttgaagctc ttgacaat
                                                                                        18
<210> 14
<211> 27
 <212> DNA
<213> Artificial
 <220>
<223> Primer
<400> 14
                                                                                       27
ggatcccggg tggatggtgg gaagatg
<210> 15
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<220>
<221> misc_feature
<222> 24
<223> i
<220>
<221> misc_feature
<222> 25
<223> i
<220>
<221> misc_feature
<222> 29
<223> i
<220>
<221> misc_feature
<222> 30
<223> i
<220>
<221> misc_feature
<222> 34
<223> i
```

```
<220>
 <221> misc_feature
 <222> 35
 <223> i
 <400> 15
 ggccacgcgt cgactagtac gggnngggnn gggnng
                                                                            36
 <210> 16
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial
 <220>
 <223> Primer
 <400> 16
 ggccacgcgt cgactagtac
                                                                            20
<210> 17
<211> 35
<212> DNA
<213> Artificial
 <220>
<223> Primer
<400> 17
                                                                            35
actagtcgac atggtrtccw casctcagtt ccttg
<210> 18
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 18
                                                                           19
ggaaacagct atgaccatg
<210> 19
<211> 17
<212> DNA
(213) Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 19
                                                                           17
gtaaaacgac ggccagt
<210> 20
<211> 58
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 20
attgttatta ctcgcggccc aaccggccat ggccgaggtg catctggtg agtctggg
                                                                           58
<210> 21
<211> 59
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 21
ccgccggatc cacctccgcc tgaaccgcct ccacctgagg agacgatgac tgaggttcc
                                                                           59
<210> 22
```

```
<211> 56
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 22
caggcggagg tggatccggc ggtggcggat cggatatcca gataacacag attaca
                                                                       56
<210> 23
<211> 67
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 23
gctcaacttt cttgtcgact ttatcatcat catctttata atctttcagc tccagcgtgg
                                                                       60
                                                                       67 . .
tccctgc
<210> 24
<211> 348
<212> DNA
<213>
       Mus musculus
<220>
<221> CDS
<222>
       (1).. (348)
<400> 24
                                                                       48
gat gta caa ctt cag gag tca gga cct ggc ctc gtg aaa cct tct gag
Asp Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
                                                         15
tct ctg tct ctc acc tgt tct gtc act ggc tac tcc atc acc agt ggt
                                                                       96
Ser Leu Ser Leu Thr Cys Ser Val Thr Gly Tyr Ser lle Thr Ser Gly
tat tac tgg aat tgg atc cgg caa ttt cca gga aac aaa ctg gat tgg
                                                                      144
Tyr Tyr Trp Asn Trp IIe Arg Gln Phe Pro Gly Asn Lys Leu Asp Trp
        35
                            40
atg ggc cat ata agt tac gac ggt aac aat aac tac aac cca tct ctc
                                                                      192
Met Gly His Ile Ser Tyr Asp Gly Asn Asn Asn Tyr Asn Pro Ser Leu
aaa aat cga atc tcc atc act cgt gac aca tct aag aac cag ttt ttc
                                                                      240
Lys Asn Arg Ile Ser Ile Thr Arg Asp Thr Ser Lys Asn Gin Phe Phe
ctg aag ttg aat tot gtg act act gag gac aca gat aca tat tac tgt
                                                                      288
Leu Lys Leu Asn Ser Val Thr Thr Glu Asp Thr Asp Thr Tyr Tyr Cys
tot atg atc ctc tat ggt atg gac tac tgg ggt cag gga acc tca gtc
                                                                      336
Ser Met lie Leu Tyr Gly Met Asp Tyr Trp Gly Gin Gly Thr Ser Val
                                105
                                                                      348
acc gtc tcc tca
Thr Val Ser Ser
        115
<210> 25
<211> 116
<212> PRT
<213> Mus musculus
<400> 25
Asp Val Gin Leu Gin Giu Ser Giy Pro Giy Leu Val Lys Pro Ser Giu
Ser Leu Ser Leu Thr Cys Ser Val Thr Gly Tyr Ser lle Thr Ser Gly
```

Tyr Tyr Trp Asn Trp lle Arg Gln Phe Pro Gly Asn Lys Leu Asp Trp Met Gly His Ile Ser Tyr Asp Gly Asn Asn Asn Tyr Asn Pro Ser Leu
50 60 Lys Asn Arg IIe Ser IIe Thr Arg Asp Thr Ser Lys Asn Gin Phe Phe Leu Lys Leu Asn Ser Val Thr Thr Glu Asp Thr Asp Thr Tyr Tyr Cys Ser Met lie Leu Tyr Gly Met Asp Tyr Trp Gly Gin Gly Thr Ser Vai Thr Val Ser Ser 115 <210> 26 <211> 324 <212> DNA <213> Mus musculus <220> <221> CDS <222> (1).. (324) <400> 26 cag att gtt ctc acc cag tct cca gca atc atg tct gca tct cta ggg 48 Gin lie Val Leu Thr Gin Ser Pro Ala lie Met Ser Ala Ser Leu Gly gaa cgg gtc acc atg acc tgc act gcc agc tca agt gta agt tcc agt 96 Glu Arg Val Thr Met Thr Cys Thr Ala Ser Ser Ser Val Ser Ser Ser 20 tac ttg cac tgg tac cag cag aag cca gga tcc tcc ccc aaa ctc tgc 144 Tyr Leu His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Ser Ser Pro Lys Leu Cys 35 192 att tat agc aca too aac otg got tot gga gto oca act ogc tto agt lle Tyr Ser Thr Ser Asn Leu Ala Ser Gly Val Pro Thr Arg Phe Ser 55 **50** ggc agt ggg tot ggg acc tot tac tot ctc aca ata agc agc atg gag 240 Gly Ser Gly Ser Gly Thr Ser Tyr Ser Leu Thr Ile Ser Ser Met Glu 288 got gaa gat got goo act tat tac tgc cac cag tat cat cgt toc cca Ala Glu Asp Ala Ala Thr Tyr Tyr Cys His Gln Tyr His Arg Ser Pro ccc acg ttc ggc tcg ggg aca aag ttg gaa ata aaa 324 Pro Thr Phe Gly Ser Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys 100 <210> 27 <211> 108 <212> PRT <213> Mus musculus <400> 27 Gin lie Val Leu Thr Gin Ser Pro Ala lie Met Ser Ala Ser Leu Gly Glu Arg Val Thr Met Thr Cys Thr Ala Ser Ser Ser Val Ser Ser Ser Tyr Leu His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Ser Ser Pro Lys Leu Cys lle <u>Ty</u>r Ser Thr Ser Asn Leu Ala Ser Gly Val Pro Thr Arg Phe Ser

```
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Ser Tyr Ser Leu Thr lle Ser Ser Met Glu
 Ala Glu Asp Ala Ala Thr Tyr Tyr Cys His Gln Tyr His Arg Ser Pro
 Pro Thr Phe Gly Ser Gly Thr Lys Leu Glu IIe Lys
 <210> 28
 <211> 18
 <212>
       DNA
       Artificial
 <213>
 <220>
<223> Primer
<400> 28
                                                                       18
gctggccggg tgggcaac
<210> 29
<211> 40
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 29
actagtcgac atggatttwc aggtgcagat twtcagcttc
                                                                       40
<210> 30
<211> 60
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 30
attgttatta ctcgcggccc aaccggccat ggccgatgta caacttcagg agtcaggacc
                                                                       60
<210> 31
<211> 61
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 31
ccgccggatc cacctccgcc tgaaccgcct ccacctgagg agacggtgac tgaggttccc
                                                                       60
t
                                                                       61
<210> 32
<211> 55
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 32
caggoggagg tggatccggc ggtggcggat cgcagattgt tctcacccag tctcc
                                                                      55
<210> 33
<211> 66
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 33
gctcaacttt cttgtcgact ttatcatcat catctttata atctttatt tccaactttg
                                                                      60
```

66

## tccccg

<210> 34 <211> 66 <212> PRT <213> Artificial

<220> <223> Primer

<400> 34
Gly Gly Gly Ser
1 5